

**PENGARUH AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA SISWA  
KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN  
PELAJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



Oleh:

**DEA SABATINA  
A410100220**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**PENGARUH AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA SISWA  
KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN  
PELAJARAN 2013/2014**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**DEA SABATINA**

**A410100220**

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

**Pembimbing**



**Drs. Slamet HW, M.Pd.**

Tanggal: 27 Februari 2014

## PENGESAHAN

**PENGARUH AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA SISWA  
KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN  
PELAJARAN 2013/2014**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**DEA SABATINA**




**A410100220**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal, 18 Maret 2014

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

1. Drs. Slamet HW, M.Pd.
2. Prof. Budi Murtiyasa, M.Kom
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

(  )  
(  )  
(  )

Surakarta,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Prof. Harun Joko Prayitno, M. Hum**  
NIP. 1965042819930300

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta,



**DEA SABATINA**  
**A410100220**

## MOTTO



“Dan bahwasanya setiap manusia itu tiada akan memperoleh (hasil) selain apa yang telah diusahakannya”

(QS. An-Najm: 39)

"Arah yang diberikan pendidikan adalah untuk mengawali hidup seseorang akan menentukan masa depannya" *(Plato)*

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua”

*(Aristoteles)*

“Mimpi, usaha dan doa adalah bekal pokok yang harus dimiliki insan yang bernafas”

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur hamba panjatkan atas segalarahmat, hidayah dan karunia Allah SWT sehingga terselesaikan tugas akhir ini. Suatu kebanggaan dan kebahagiaan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya yang sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis mempersembahkan untuk:

➤ **Bapak dan Ibu (Suryanto dan Harminah)**

Terimakasih atas segala hal yang telah diberikan selama ini. Kasih sayang, perhatian, semangat, dukungan, dan kebahagiaan yang terpenuhi setiap hembusan nafas. Terimakasih juga untuk untaian doa dan restu yang selalu dipanjatkan dalam setiap sujud. Terimakasih bapak. Terimakasih ibu. Kasihmu segalanya dalam hidupku.

➤ **Saudara Perempuan (Nella Agape)**

Terimakasih untuk dukungan dan hiburannya. Di saat hati, pikiran dan raga ini letih dan jenuh, engkau datang bagai embun penyejuk.

➤ **Sahabat-sahabat**

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini teman. Desy, Firda, Isna, Wiwin, Qurotun, dan Liling. Semoga kita semua selalu diberi kebahagiaan dengan kehidupan kita masing-masing. Kenanglah hari-hari kebersamaan kita selama ini teman. Kalian yang terbaik.

➤ **Math E Community**

Teman-teman FKIP Math E Community, terima kasih untuk segala pengalaman yang kita saling bagi. Untuk segala kenangan yang akan menjadi cerita masa lalu yang indah. Semoga kita tidak masih diberi kesempatan untuk saling berbagi lagi. Jika kita telah hidup masing-masing, ingatlah selalu kalau kita pernah bahagia bersama.

➤ **Almamaterku**

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga terselesaikan tugas akhir ini. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Aktivitas Belajar terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Matematika pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Pelajaran 2013/2014” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Harun Joko Prayitno, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
2. Dra.Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

3. Drs. Slamet Hw, M.Pd, selaku pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, masukan dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Tjipto Subadi, Dr, M.Si, selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan petunjuk dan motivasi selama masa studi.
5. Yudhi Sabartono, S.Koms selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Banyudono yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
6. Surantinah, S.Pd selaku Guru Matematika SMP Negeri 2 Banyudono yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Siswa kelas VIII C, D dan ESMP Negeri 2 Banyudono yang dengan keikhlasan bersedia menjadi subyek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang di dapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia dan akhirat.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.*

Surakarta,

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Penelitian yang Relevan .....	7

B. Kajian Teori .....	8
1. Aktivitas Belajar .....	8
2. Komunikasi Matematika .....	11
3. Prestasi Belajar.....	14
C. Kerangka Pemikiran .....	18
D. Hipotesis Penelitian .....	19

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
1. Tempat Penelitian .....	22
2. Waktu Penelitian .....	22
C. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	22
1. Populasi .....	22
2. Sampel .....	23
3. Sampling .....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	23
1. Metode Angket .....	24
2. Metode Dokumentasi .....	24
E. Definisi Operasional Variabel.....	24
1. Variabel Bebas.....	24
2. Variabel Terikat .....	26
F. Instrumen Penelitian .....	27
G. Teknik Analisis Data .....	30

1. Uji Prasyarat Analisis .....	30
2. Uji Hipotesis .....	32
3. Uji Komparasi Ganda .....	37

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian.....	39
1. Penentuan Subjek Sampel.....	39
2. Instrumen Penelitian .....	39
a. Uji Validitas.....	40
b. Uji Reliabilitas.....	42
B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian .....	43
1. Deskripsi Data Aktivitas Belajar Matematika .....	43
2. Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematika.....	45
3. Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika .....	48
C. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	50
1. Uji Normalitas .....	50
2. Uji Homogenitas .....	51
D. Pengujian Hipotesis .....	51
1. Uji Antar Baris .....	52
2. Uji Antar Kolom.....	53
3. Uji Interaksi.....	53
E. Pembahasan Analisis Data.....	59
1. Hipotesis Pertama .....	60

2. Hipotesis Kedua .....	61
3. Hipotesis Ketiga .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	64
B. Implikasi .....	65
C. Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Variabel Penelitian .....	8
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	22
Tabel3.2 Kriteria Penilaian Angket .....	27
Tabel 3.3 Rangkuman Anava Dua Jalan .....	37
Tabel 4.1 Ringkasan Uji Validitas Angket Aktivitas Belajar Siswa .....	40
Tabel 4.2 Ringkasan Uji Validitas Angket Kemampuan Komunikasi Matematika.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Aktivitas Belajar Siswa .....	43
Tabel4.4 Data Aktivitas Belajar Siswa .....	45
Tabel4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi Matematika.....	46
Tabel4.6 Data Kemampuan Komunikasi Matematika.....	47
Tabel4.7 Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika .....	48
Tabel4.8 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama .....	52
Tabel4.9 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Ganda antar Baris .....	52
Tabel4.10 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Ganda antar Baris yang Sama .....	54
Tabel4.11 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Ganda antar Kolom yang Sama.....	57

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	19
Gambar 4.1 Histogram Frekuensi Data Aktivitas Belajar Siswa .....	44
Gambar 4.2 Histogram Frekuensi Data Kemampuan Komunikasi matematika Siswa.....	46
Gambar 4.3Histogram Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika .....	49
Gambar 4.4 Grafik Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika .....	60
Gambar 4.5 Grafik Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika .....	61
Gambar 4.6 Grafik Efek Interaksi antara Aktivitas Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Siswa Try Out.....	69
Lampiran 2 Data Siswa Sampel.....	70
Lampiran 3 Daftar Nilai MID Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014 .....	71
Lampiran 4 Soal Try Out Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa ..	73
Lampiran 5 Soal Try Out Angket Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa .....	78
Lampiran 6 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Aktivitas Belajar .....	83
Lampiran 7 Soal Angket Aktivitas Belajar Matematika Siswa.....	88
Lampiran 8 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kemampuan Komunikasi Matematika.....	92
Lampiran 9 Soal Angket Kemampuan Komunikasi Matematika.....	97
Lampiran 10 Data Induk Penelitian .....	101
Lampiran 11 Distribusi Frekuensi .....	103
Lampiran 12 Uji Normalitas.....	106
Lampiran 13 Uji Homogenitas .....	111
Lampiran 14 Pengujian Hipotesis.....	115
Lampiran 15 Uji Komparasi Ganda.....	120
Lampiran 16 Tabel.....	122
Foto	
Surat Keterangan Penelitian	

## ABSTRAK

### **PENGARUH AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP NEGERI 2 BANYUDONO PADA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Dea Sabatina, NIM : A 410 100 220. Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 65 halaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh aktivitas belajar terhadap prestasi belajar, (2) pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar, (3) efek interaksi antara aktivitas belajar dan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono yang berjumlah 270 siswa. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 50 siswa yang terdiri dari 24 siswa sebagai kelas VIII C dan 26 siswa sebagai kelas VIII E. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah cara *Cluster Random Sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket dan metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa:

(1) ada perbedaan prestasi belajar antara siswa dengan aktivitas belajar tinggi, sedang maupun rendah, dengan hasil perhitungan  $F_{hitung} = 3,355 > F_{tabel} = 3,171$ , (2) tidak ada perbedaan prestasi belajar antara siswa dengan kemampuan komunikasi tinggi, sedang maupun rendah, dengan hasil perhitungan  $F_{hitung} = 2,236 < F_{tabel} = 3,171$ , (3) ada efek interaksi antara aktivitas belajar dan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar, dengan hasil perhitungan  $F_{hitung} = 7,172 > F_{tabel} = 2,546$ . Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada pengaruh aktivitas belajar terhadap prestasi belajar, sedangkan tidak ada pengaruh kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar. Dan ada efek interaksi antara aktivitas belajar dan kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar.

Kata kunci: *aktivitas belajar, komunikasi matematika, prestasi belajar*